

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 53-001346

(43)Date of publication of application : 09.01.1978

(51)Int.Cl.

H05B 9/06
F24C 7/02

(21)Application number : 51-076707

(71)Applicant : MATSUSHITA ELECTRIC IND CO
LTD

(22)Date of filing : 28.06.1976

(72)Inventor : ONIZUKA NORIO
NITTA MASAHIRO**(54) HIGH FREQUENCY HEATER****(57)Abstract:**

PURPOSE: To provide a high frequency heater of a waveguide power supply system, which has a substantially L-shaped waveguide to thereby reduce the resistance of the path of flow of cooling air and reduce size or simplify air guide, fan, and so forth.

①日本国特許庁
公開特許公報

①特許出願公開
昭53—1346

⑤Int. Cl.²
H 05 B 9/06
F 24 C 7/02

識別記号

⑥日本分類
67 J 52
127 E 132

庁内整理番号
6432—58
7150—21

④公開 昭和53年(1978)1月9日

発明の数 1
審査請求 未請求

(全 2 頁)

⑤4高周波加熱装置

①特 願 昭51—76707

②出 願 昭51(1976)6月28日

⑦発 明 者 鬼塚典夫
門真市大字門真1006番地 松下
電器産業株式会社内

⑦発 明 者 新田昌弘
門真市大字門真1006番地 松下
電器産業株式会社内

⑧出 願 人 松下電器産業株式会社
門真市大字門真1006番地

⑧代 理 人 弁理士 中尾敏男 外1名

明 細 書

1、発明の名称

高周波加熱装置

2、特許請求の範囲

(1) 導波管形状をほぼL型に構成し、前記L型導波管にマグネトロンアンテナ結合孔及び、加熱室結合孔を設けたことを特徴とする高周波加熱装置。

(2) 前記導波管の一部を加熱室壁で兼用したことを特徴とする前記特許請求の範囲第1項記載の高周波加熱装置。

3、発明の詳細な説明

本発明は、導波管給電方式の高周波加熱装置の導波管形状に関するものである。

従来、導波管給電方式の高周波加熱装置にみられる導波管は、第1図に示すように、導波管1は水平で直線的なものであり、マグネトロン2のアンテナ3の導波管への結合はアンテナ3の軸が垂直な方向に限られていた。又、最近のマグネトロンは、第2図に示すようにアンテナ3の軸に対し

て、直角方向へ風を通して、マグネトロン2を冷却するタイプのものが、ほとんどである。従って、第1図において、前記マグネトロン2のアンテナ3が垂直方向に限られるということは、マグネトロン2を冷却するためのファン4の冷却風の吹き出し方向aと、マグネトロン3の通風方向bが直角をなし、エアーガイド5を設けても、通風路のコーナーによる流路抵抗が増し、冷却風の減少を余儀なくしていた。又、エアーガイド5が複雑な形状のため、コスト高にもなっていた。

そこで本発明は前記弊外をなくして、マイクロ波を伝達する導波管を提供するものであり、以下本発明の一実施例について図面とともに説明する。第3図において、導波管1はほぼL型の形状をなしており、前記L型導波管1には、マグネトロン2、アンテナ3との結合孔6と、加熱室7との結合孔8を有しており、マイクロ波は、アンテナ3から6の経路を通して加熱室7に供給される。マグネトロン2の冷却は、マグネトロン2の通風方向bとファン4の吹き出し方向が一直線をなし、

流路抵抗の小さい冷却回路を構成することができ、ひいては、ファンを小型化でき、又、エアーガイドも簡単なものにすることができる。又導波管1をL型にすることにより、導波管1の構成の半分を加熱室7'で兼用でき、第1図に見るような導波管下板1'を無くすることができる。

以上説明したように本発明は導波管をほぼL型に構成することにより、冷却風の流路抵抗を下げ、エアーガイド、ファン、導波管を簡単化できる効果がある。

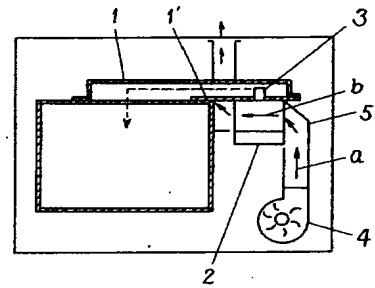
4、図面の簡単な説明

第1図は従来の高周波加熱装置の正面断面図、第2図は一般的なマグネトロンの斜視図、第3図は本発明の一実施例を示す高周波加熱装置の正面断面図である。

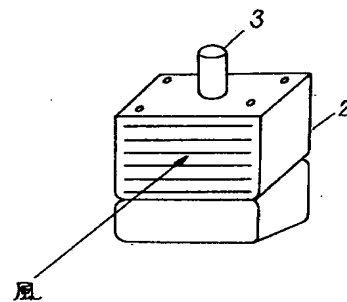
1 ……導波管、2 ……マグネトロン、3 ……マグネトロンのアンテナ、7 ……加熱室、6, 8 ……結合孔。

代理人の氏名 弁理士 中 尾 敏 男 ほか1名

第 1 図



第 2 図



第 3 図

